

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR TEOREMA PYTHAGORAS SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 DOKO KABUPATEN BLITAR

Ima Gita Mardini¹, Sumadji², Vivi Suwanti³

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang^{1,2,3}

imagita227@gmail.com¹, sumadjiadjisaka@unikama.ac.id², vivi_devbatghost@unikama.ac.id³

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan video pembelajaran berbasis penemuan terbimbing materi teorema pythagoras yang memiliki validitas baik sebagai media belajar matematika. (2) mengetahui keefektifan penggunaan video pembelajaran berbasis penemuan terbimbing dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. Pengembangan video pembelajaran berbasis penemuan terbimbing materi teorema pythagoras ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yang menghasilkan video pembelajaran dengan durasi video 12 menit. Penelitian pengembangan ini menggunakan metode milik Borg and Gall, meliputi 7 langkah pengembangan, yaitu (1) *research and information collecting*, (2) *Planning*, (3) *develop preliminary form of product*, (4) *preliminary field testing*, (5) *main product revision*, (6) *operasional field testing*, (7) *final product revision*. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa: (1) video pembelajaran teorema pythagoras yang telah diuji kelayakan oleh ahli media, ahli materi dan guru mata pelajaran secara keseluruhan menunjukkan hasil sangat baik. (2) video pembelajaran teorema pythagoras mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik SMP Negeri 1 Doko. Keefektifan penggunaan video pembelajaran teorema pythagoras memiliki interpretasi gain rata-rata sebesar 0,44 pada kategori sedang. Simpulan penelitian ini adalah video pembelajaran teorema pythagoras layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 1 Doko. Penggunaan video pembelajaran teorema pythagoras berbasis penemuan terbimbing efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Kata Kunci: keefektifan, kemandirian belajar, teorema pythagoras, video pembelajaran

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Menurut Thomas (2015) guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Guru harus berupaya untuk menampilkan rangsangan (stimulus) yang dapat diproses dengan berbagai indera. Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan (Zaenal, 2012).

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2017 di SMP Negeri 1 Doko, penggunaan media selama proses pembelajaran masih belum sering diterapkan. Proses pembelajaran masih sering menggunakan metode ceramah dan penugasan. Dan pada saat guru memberikan pertanyaan, banyak diantara siswa tersebut yang lebih memilih untuk diam dari pada memberikan tanggapannya. Mereka baru akan menjawab apabila benar-benar dipaksa oleh guru. Hal serupa juga tampak saat mereka bekerja dalam kelompok. Banyak diantara mereka yang mau bekerja apabila guru memberikan konsekuensi apabila tidak ikut bekerja dalam kelompok tersebut. Untuk itu guru harus pandai-pandai menarik perhatian siswa dengan penggunaan model-model pembelajaran yang bervariasi, metode pembelajaran yang sesuai, sampai dengan penggunaan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran.

Media video mampu memberikan pesan-pesan pembelajaran baik dengan menarik dapat berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran (Riyana:2007). Dengan memanfaatkan media berupa video dengan visualisasi yang baik dan menarik, diharapkan siswa lebih cepat memahami suatu materi

pembelajaran tersebut. Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran siswa dengan memilih suatu model pembelajaran yang tepat untuk lebih menekankan keaktifan siswa pada proses belajar mengajar berlangsung. Salah satu alternatif yang memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran siswa adalah pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing (*discovery learning*). Dengan adanya penemuan terbimbing ini, siswa dihadapkan kepada situasi yang membuat dia bebas menyelidiki dan menarik kesimpulan, sehingga diharapkan agar siswa tidak begitu saja menerima langsung konsep yang telah disampaikan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar matematika.

Matematika yang semula dianggap sulit, dengan adanya media video dengan pendekatan penemuan terbimbing dan dapat siswa pelajari secara mandiri (terutama dirumah) menjadi lebih menyenangkan dan mudah untuk dipahami. Karena materi yang akan dipelajari sudah dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa melalui bantuan media, guru tidak perlu menjelaskan berulang-ulang khusus untuk materi yang dijelaskan dengan menggunakan media video, kecuali apabila ada siswa yang belum memahami materi, cukup menayangkan ulang video, atau menjelaskan lagi secara konvensional di depan kelas. Bagi siswa yang sudah memahami materi dengan baik, akan diarahkan lebih kepada pengembangan dan pendalaman terhadap materi.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan, peneliti tertarik untuk mengembangkan media berupa video pembelajaran dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Doko Kabupaten Blitar”.

Rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana menghasilkan video pembelajaran dengan pendekatan model penemuan terbimbing pada materi teorema pythagoras untuk siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Doko ? (2) Bagaimana keefektifan penggunaan video pembelajaran dengan pendekatan model penemuan terbimbing dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Doko ?

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk menghasilkan video pembelajaran dengan pendekatan model penemuan terbimbing pada materi teorema pythagoras yang memiliki validitas baik sebagai media belajar matematika. (2) Untuk mengetahui keefektifan penggunaan video pembelajaran dengan pendekatan model penemuan terbimbing dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Menurut Sugiono (2010:407), penelitian R&D yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Sementara menurut Sukmadinata (2012:164) penelitian R&D merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, menyempurnakan produk yang ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berupa video pembelajaran pada pokok bahasan teorema pythagoras untuk SMP kelas VIII dengan pendekatan penemuan terbimbing (*discovery learning*). Dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan dan memvalidasi sebuah video pembelajaran teorema pythagoras dengan pendekatan penemuan terbimbing, yang divalidasi berdasarkan langkah-langkah pengembangan media sehingga video pembelajaran yang dikembangkan peneliti layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model deskriptif. Menurut Johansen (dalam Haryati, 2012) *Descriptive Model* yaitu model yang mendeskripsikan suatu proses atau sistem baik secara kuantitatif maupun kualitatif, model ini sering digunakan untuk tujuan saintifik dan teknologi. Sedangkan menurut Gati & Asher (dalam Haryati, 2012) model deskriptif melukiskan dan menerangkan langkah-langkah dalam mencapai tujuan dan pengaruh setiap langkah pada langkah yang lainnya secara lebih aktual.

Menurut Borg and Gall (dalam Haryati, 2012) langkah dari proses ini biasa disebut dengan siklus R&D terdiri dari mempelajari temuan penelitian berkaitan dengan produk yang dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan, ujicoba lapangan diatur di mana

produk akhir akan digunakan, dan merevisi produk untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ditemukan pada tahap uji coba lapangan.

Dalam menghasilkan pengembangan video pembelajaran teorema pythagoras ini, menggunakan pendekatan penemuan terbimbing. Pada penelitian pengembangan ini mengikuti langkah-langkah penemuan terbimbing, mulai dari isi di dalam video hingga lembar kerja peserta didik (LKPD) yang akan diberikan kepada siswa secara berkelompok. Pada penelitian ini hanya sampai pada langkah merevisi akhir produk, tidak sampai pada tahap menyebarluaskan hasil produk. Revisi akhir produk tersebut dilakukan setelah selesai melakukan langkah uji coba operasional yang dilakukan oleh 30 siswa di kelas VIII C SMP Negeri 1 Doko Kabupaten Blitar.

Prosedur penelitian pengembangan ini menggunakan metode milik Borg *and* Gall, yang meliputi 7 langkah pengembangan, yaitu (1) *research and information collecting*, (2) *Planning*, (3) *develop preliminary form of product*, (4) *preliminary field testing*, (5) *main product revision*, (6) *operasional field testing*, (7) *final product revision*.

Pembuatan produk dilakukan berdasarkan perancangan media yang telah disusun sebelumnya. Setiap langkah pembuatan akan memaparkan komponen rancangan produk yang dikembangkan. Prosedur pengembangan secara tidak langsung memberikan petunjuk mengenai langkah prosedural dalam menghasilkan spesifikasi produk yang memenuhi kriteria tertentu sesuai tujuan. Setelah produk selesai dalam proses pembuatan, selanjutnya dilakukan validasi untuk mengetahui kelayakan media. Pada tahapan ini dilakukan validasi isi terhadap video pembelajaran teorema pythagoras. Dengan pelaksanaan validasi isi media yang dikembangkan sudah mampu mengungkap penilaian terhadap isi suatu konsep yang hendak disampaikan. Validasi isi terhadap kelayakan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing yang dibuat dilakukan dengan berkonsultasi dan meminta pendapat serta saran terhadap produk yang dikembangkan kepada ahli materi dan ahli media. Validasi kepada ahli materi dan media pada penelitian ini menyatakan apakah media yang dikembangkan sudah siap diujicobakan kepada siswa. Pada uji validasi ahli ini, dilakukan oleh 2 validator ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi serta kelayakan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing ini sebelum diujikan kepada khalayak luas. Siswa yang menjadi subyek penelitian yaitu siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Doko yang berjumlah 30 orang siswa. Pada uji ini, siswa melaksanakan belajar mandiri menggunakan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing. Setelah itu, diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa setelah diberi video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing yang kemudian dilanjutkan dengan mengisi angket kemandirian belajar siswa.

Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret 2018 bertempat di SMP Negeri 1 Doko Kabupaten Blitar karena sekolah tersebut telah menggunakan kurikulum 2013 yang sesuai dengan standar nasional revisi 2017. Selain itu letak geografis sekolah yang mendukung dan dapat dijangkau oleh peneliti.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen kelayakan video pembelajaran ditinjau dari aspek media, instrumen kelayakan video pembelajaran ditinjau dari aspek materi, instrumen kelayakan video pembelajaran ditinjau dari pendapat guru, instrumen kemandirian belajar siswa dari lembar observasi dan lembar angket, dan instrumen tes yang diberikan kepada siswa kelas VIII C di SMPN 1 Doko.

Teknik analisis data kemandirian belajar dilakukan melalui lembar observasi dan lembar angket. Masing-masing butir pernyataan dari lembar observasi dan lembar angket kemandirian dikelompokkan sesuai dengan aspek-aspek yang diamati. Kemudian dihitung jumlah skor tiap-tiap butir pernyataan sesuai dengan aspek yang diamati dengan berpedoman pada penskoran yang telah dibuat. Untuk mengetahui rata-rata persentase dari lembar observasi dan lembar angket kemandirian belajar siswa, dapat dihitung persentasenya sebagai berikut:

$$persentase = \frac{D}{M \times B \times P} \times 100\%$$

(Anindita dan Agustania, 2014)

Keterangan:

D: Jumlah skor yang diperoleh tiap aspek

M: Skor maksimal tiap butir

B: Jumlah butir tiap aspek

P: Jumlah siswa

Data dari hasil observasi kemandirian dan data hasil angket kemandirian dikategorikan berdasarkan tabel sebagai berikut.

Tabel 1 Kategori Lembar Observasi dan Angket Kemandirian

Persentase	Kategori
$80\% < p \leq 100\%$	Baik Sekali
$60\% < p \leq 80\%$	Baik
$40\% < p \leq 60\%$	Cukup
$20\% < p \leq 40\%$	Kurang
$0\% < p \leq 20\%$	Kurang Sekali

Suharsimi Arikunto dan Safruddin Abdul Jabar (2007:18)

Analisis standar gain digunakan untuk mengetahui peningkatan kemandirian sebelum dan sesudah menggunakan media video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing. Menghitung nilai gain dapat menggunakan persamaan:

$$g = \frac{\text{skor angket} - \text{skor observasi}}{\text{skor maksimum} - \text{skor observasi}}$$

(Hake dikutip oleh Fitiyani dan Wiyatmo, 2017)

Interpretasi nilai gain disajikan dalam kriteria pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Kriteria Nilai Gain

Nilai g	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Hake dikutip oleh Fitiyani dan Wiyatmo, 2017)

Analisis kelayakan dengan Sbi digunakan untuk menganalisis hasil validasi oleh validator ahli terhadap video yang dikembangkan dengan pendekatan penemuan terbimbing. Pada tabel 3 berikut disajikan pedoman skala penilaian instrumen 4 skala.

Tabel 3 Pedoman Skala Penilaian Instrumen

Data Kuantitatif	Penilaian
Sangat tidak baik	1
Tidak baik	2
Baik	3
Sangat baik	4

Djemari Madapi (2012:161)

Setelah angket diubah menjadi skala 4, kemudian dihitung skor rata-rata dari total pengisian angket dengan menggunakan persamaan:

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

X = Skor total

$\sum x$ = jumlah skor

N = jumlah butir

Skor rata-rata diubah menjadi kualitatif dengan kriteria penilaian rentang skor terhitung seperti yang disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Penilaian Hasil Instrumen dengan Rentang Skor Terhitung

Nilai	Rentang Skor	Kategori
4	$X \geq 3,0$	Sangat baik
3	$3,0 > X \geq 2,5$	Baik
2	$2,5 > X \geq 2,0$	Tidak baik
1	$X < 2,0$	Sangat tidak baik

Analisis tes digunakan untuk mengetahui keefektifan belajar menggunakan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing. Apabila hasil tes siswa menunjukkan nilai klasikal \geq KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah pada mata pelajaran matematika yaitu 75, serta siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 minimal 75%, maka pembelajaran menggunakan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing tersebut dapat dikatakan efektif. Untuk penilaian hasil tes, apabila siswa menjawab dengan benar maka diberi skor 1 dan apabila siswa menjawab salah maka diberi skor 0.

Analisis standar gain digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil tes sesudah menggunakan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing dengan perbandingan KKM untuk mengetahuinya. Menghitung nilai gain dapat menggunakan persamaan:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

(Hake dikutip oleh Fitiyani dan Wiyatmo, 2017)

Interpretasi nilai gain disajikan dalam kriteria pada tabel 5 berikut.

Tabel 5 Kriteria Nilai Gain

Nilai g	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Hake dikutip oleh Fitiyani dan Wiyatmo, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan produk dalam penelitian ini berupa video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing pada mata pelajaran teorema pythagoras untuk siswa kelas VIII semester 2. Video pembelajaran tersebut tersaji dalam format mp4 dengan durasi 12 menit. Susunan dan penjelasan yang terdapat pada video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing mata pelajaran teorema pythagoras adalah sebagai berikut: (1) Intro (berisi animasi, *countdown* dan judul video pembelajaran) (2) Materi (berisi KI, KD, Tujuan Pembelajaran, apersepsi, teorema pythagoras dalam kehidupan sehari-hari, pengenalan tokoh Pythagoras, pendekatan pembuktian teorema Pythagoras, contoh diambil dari game animasi, pengenalan bilangan tripel Pythagoras dan latihan soal) (3) Penutup (berisi teks ucapan terima kasih dan profil pengembang).

Pengujian tahap I dilakukan untuk memenuhi kriteria kevalidan video pembelajaran teorema pythagoras. Uji kevalidan video pembelajaran teorema pythagoras dengan pendekatan penemuan terbimbing melibatkan 3 ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran yang dilakukan dengan cara mengisi lembar validasi video pembelajaran teorema pythagoras yang berupa angket dengan beberapa aspek. Kriteria penilaian kevalidan video pembelajaran teorema pythagoras dengan pendekatan penemuan terbimbing untuk ahli materi berjumlah 20 butir penilaian yang mencakup 2 aspek penilaian dengan 13 indikator. Validasi materi dengan pengisian kuesioner untuk kelayakan materi memenuhi kriteria sangat baik dengan skor total 3,25. Kriteria penilaian kevalidan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing untuk ahli media berjumlah 20 butir penilaian yang mencakup 3 aspek penilaian dengan 15 indikator. Validasi materi dengan pengisian kuesioner untuk kelayakan materi memenuhi kriteria sangat baik dengan skor total 3,3. Kriteria penilaian kevalidan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing untuk ahli media berjumlah 20 butir penilaian yang mencakup 3 aspek penilaian dengan 18 indikator. Validasi materi dengan pengisian kuesioner untuk kelayakan materi memenuhi kriteria sangat baik dengan skor total 3,4. Dari revisi produk diperoleh saran untuk perbaikan video pembelajaran teorema Pythagoras sebelum diujicobakan pada skala lapangan. Saran dari ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran yaitu: menghilangkan animasi bergerak karena mengalihkan perhatian siswa terhadap materi dan menambah pendektan dalam menemukan teorema Pythagoras. Saran-saran tersebut telah diterapkan dan video terevisi pembelajaran teorema pythagoras dengan pendekatan penemuan terbimbing sudah layak untuk diujicobakan.

Uji coba lapangan besar dilaksanakan setelah materi, media dan kuesioner selesai di validasi oleh para ahli. Ujicoba pada lapangan lebih luas untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing. Pengujian tahap II ini diujikan kepada 30 siswa kelas VIII C di SMP Negeri 1 Doko. Tingkat keefektifan video pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing diukur dengan hasil tes yang diberikan kepada siswa setelah menggunakan video pembelajaran teorema pythagoras. Data tes hasil belajar menunjukkan bahwa siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 sebanyak 23 siswa dari 30 siswa. Dengan demikian persentase ketuntasan siswa adalah sebesar 75% sehingga diperoleh keefektifan dengan kriteria baik.

Nilai kemandirian belajar matematika siswa diperoleh dari observasi dan angket kemandirian belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media video pembelajaran berbasis penemuan terbimbing pada indikator *control* diri, percaya diri, bertanggung jawab, inisiatif, dan ketidaktergantungan. Penilaian kemandirian belajar saat observasi dilihat dari 5 indikator kemandirian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 6 Persentase Observasi Kemandirian

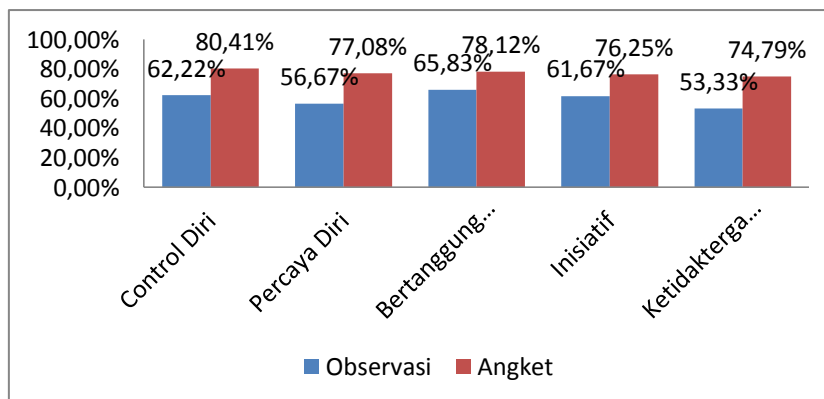
Indikator Kemandirian	Persentase nilai	Kategori
<i>Control</i> Diri	62,22%	Baik
Percaya diri	56,67%	Cukup
Bertanggung jawab	65,83%	Baik
Inisiatif	61,67%	Baik
Ketidaktergantungan	53,33%	Cukup

Penilaian kemandirian belajar setelah menggunakan video pembelajaran berbasis penemuan terbimbing melalui lembar angket kemandirian belajar siswa dari 5 indikator kemandirian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 7 Persentase Angket Kemandirian

Indikator Kemandirian	Persentase nilai	Kategori
<i>Control</i> Diri	80,41%	Baik Sekali
Percaya diri	77,08%	Baik
Bertanggung jawab	78,125%	Baik
Inisiatif	76,25%	Baik
Ketidaktergantungan	74,79%	Baik

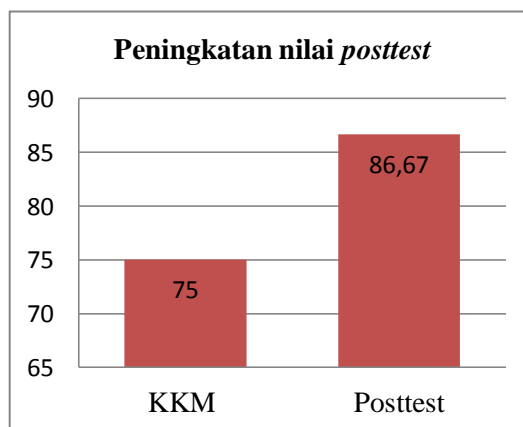
Pada gambar 1 berikut disajikan grafik peningkatan kemandirian belajar dari sebelum menggunakan video pembelajaran berbasis penemuan terbimbing melalui observasi dan sesudah menggunakan video pembelajaran melalui lembar angket.



Gambar 1 Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa

Hasil tes matematika pada materi teorema pythagoras diperoleh dari skor *posttest*. Hasil *posttest* siswa digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan video pembelajaran berbasis penemuan terbimbing pada materi teorema pythagoras dengan membandingkan hasil *posttest* siswa dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75 dan hasil *posttest* siswa pada materi teorema pythagoras menunjukkan rata-rata skor 86,67.

Pada gambar 2 berikut disajikan grafik yang menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video pembelajaran teorema pythagoras berbasis penemuan terbimbing.



Gambar 2 Peningkatan Nilai Posttest

Sedangkan peningkatan nilai hasil *posttest* siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) memiliki nilai gain 0,44 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan kriteria sedang. Hal itu sesuai dengan yang diungkapkan Daryanto (2010:91) yaitu manfaat penggunaan video pembelajaran akan membuat pesan yang disampaikan menjadi lebih menarik perhatian, perhatian inilah yang penting dalam proses belajar, karena adanya perhatian akan timbul rangsangan/motivasi belajar dan dapat membuat anak didik lebih berkonsentrasi.

Dari uraian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran teorema pythagoras dengan pendekatan penemuan terbimbing, efektif untuk meningkatkan belajar siswa kelas VIIIC SMP Negeri 1 Doko Kabupaten Blitar.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya: (1) Produk video pembelajaran teorema pythagoras berbasis penemuan terbimbing yang dikembangkan layak digunakan oleh sasaran pengguna berdasarkan penilaian validator media, validator materi dan guru matematika kelas VIII dengan hasil rata-rata penilaian segi media sebesar 3,3 (sangat baik), segi materi 3,25 (sangat baik), dan dari guru matematika sebesar 3,4 (sangat baik). (2) Video pembelajaran teorema pythagoras berbasis penemuan terbimbing mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa dengan peningkatan gain dari aspek *control* diri sebesar 0,48, aspek percaya diri sebesar 0,47, aspek bertanggung jawab sebesar 0,35, aspek inisiatif sebesar 0,38 dan aspek ketidaktergantungan sebesar 0,45. (3) Peningkatan penguasaan materi setelah siswa menggunakan video pembelajaran teorema pythagoras berbasis penemuan terbimbing dilihat dari nilai interpretasi gain rata-rata sebesar 0,44 (sedang).

2. SARAN

Berdasarkan kualitas video pembelajaran berbasis penemuan terbimbing, kelemahan dan keterbatasan penelitian, peneliti dapat memberikan beberapa saran pemanfaatan dan pengembangan video pembelajaran lebih lanjut sebagai berikut: (1) Untuk sekolah, sebaiknya sekolah lebih memfasilitasi guru dengan media, baik media cetak maupun elektronik. Selain itu, sekolah bisa memberikan pelatihan tentang pembuatan media pembelajaran dengan cara mendatangkan ahli media pembelajaran. (2) Untuk guru, dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar pada materi teorema pythagoras, sehingga siswa tidak hanya terfokus pada buku mata pelajaran, dan juga dapat digunakan guru sebagai referensi untuk materi lainnya yang sesuai. Untuk penelitian yang selanjutnya, sebaiknya uji coba dilakukan lebih luas. Uji coba tidak hanya dilakukan disatu sekolah, namun uji coba sebaiknya lebih dari satu sekolah sehingga dapat menghasilkan video pembelajaran yang bisa digunakan secara luas. Sedangkan untuk pengembangan dari segi materi dapat diperluas lagi. Sehingga materi yang disajikan tidak hanya memuat satu KD (Kompetensi Dasar) saja namun dapat dikembangkan dengan memuat materi yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustania & Anindita. (2014). *Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Promosi Dinamis di SMK Negeri 1 Pengasih*, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/html>), diakses 17 September 2017.
- Arikunto, S & Safrudin, J. (2007). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Fitriyani, L & Yusman W. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran VLOG (Video Blogging) pada Materi Usaha dan Energi untuk Menumbuhkan Kemandirian dan Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Ngaglik*, 6 (5). (Online), (<http://journal.student.uny.ac.id/html>), diakses 30 Januari 2018.
- Haryani, Weny P. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia pada Pokok Bahasan Perbedaan Pasar Tradisional dan Pasar Modern untuk TK B di PAUD LAB School UNNES*. (Online), (<http://lib.unnes.ac.id>), diakses 30 September 2017.

- Madapi, D. (2012). *Pengukuran Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Offset.
- Nugroho, Tomas A. 2015. *Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses IPA dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Negeri Rejowinangun 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015*, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id.html>), diakses 17 September 2017.
- Riyana, C. 2007. *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPI.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata. 2012. *Metode Penelitian dan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zaenal, A. 2012. Tesis. *Pengembangan Media Video Pembelajaran IPA tentang Kemagnetan pada kelas IX SMPN Mojowarno Jombang*. (Online), (jurnal-online.um.ac.id), diakses 18 Oktober 2017).